

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pemanasan global dan kerusakan lingkungan adalah masalah yang sering terjadi di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Menurut Potsdam Institute for Climate Impact Research, Indonesia menghasilkan 4,63% emisi gas rumah kaca tertinggi di dunia pada tahun 2015. Menurut data yang dikumpulkan dari konferensi Building South-East Asia "New Green Opportunities & Challenges", gedung bertingkat adalah salah satu faktor yang menyebabkan pemanasan global dan kerusakan lingkungan, mulai dari proses pembuatan hingga saat bangunan digunakan. Salah satu penyumbang dari perubahan lingkungan alam adalah proyek konstruksi yang mengambil alih dalam penyebab utama terjadinya pemanasan global, Konsep bangunan yang didasarkan pada prinsip lingkungan hidup mulai diterapkan untuk menjaga lingkungan dari dampak konstruksi. Karena proses perencanaan, perancangan, pelaksanaan konstruksi, operasi, dan pemeliharaan bangunan sangat berkaitan dengan daur hidupnya, green building akhir-akhir ini sudah mulai diterapkan di Indonesia. (Abduh & Fauzi, 2012).

Oleh karena itu, kesadaran akan pentingnya pembangunan hijau telah meningkat bersamaan dengan peningkatan pembangunan. Pembangunan hijau adalah metode perencanaan dan pengelolaan proyek konstruksi yang bertujuan untuk mengurangi dampak proses konstruksi terhadap lingkungan sehingga tercipta keseimbangan antara kebutuhan lingkungan dan kebutuhan manusia untuk generasi saat ini dan generasi akan datang (Erviyanto, 2012). Untuk mendukung transformasi industri bangunan global berkelanjutan, Green Council Building Indonesia (GBCI) berkomitmen penuh untuk mendidik masyarakat tentang penerapan praktik terbaik lingkungan (Building, 2010). Tujuan GBCI adalah untuk melakukan upaya untuk mengurangi biaya operasi dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan di Indonesia.

Untuk membuat bangunan yang ramah lingkungan, langkah-langkah yang didasarkan pada daur hidup proyek dapat diambil, seperti melakukan upaya

penghematan air, energi, dan sumber daya lainnya. Alat penilaian greenship yang diberikan oleh GBCI terdiri dari tiga kategori: bangunan terbangun (Existing Building), bangunan baru (New Building), dan rumah interior. Tepat Guna Lahan (ASD), Efisiensi dan Konservasi Energi (EFC), Konservasi Air (WAC), Sumber dan Siklus Material (MRC), Kesehatan dan Kenyamanan Dalam Ruang (IHC), dan Manajemen Lingkungan Bangunan (BEM) adalah enam kategori yang digunakan untuk menilai bangunan baru. Perangkat penilaian Greenship New Building Versi 1.2 dapat digunakan untuk menilai bangunan baru. Gedung E Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya di Kota Malang memenuhi kriteria penerapan konsep bangunan hijau dan menerima peringkat perunggu. Nilai perunggu ini adalah nilai terendah dalam penilaian Green Building Council Indonesia (GBCI), yang berarti bahwa manajemen gedung harus dievaluasi dan diperbaiki dengan benar.

Pada ASEAN Mayors Forum 2015, Kota Malang disebut sebagai salah satu kota hijau karena diharapkan akan mendorong pembangunan gedung, terutama kampus, di kota tersebut. Oleh karena itu, penelitian tambahan diperlukan untuk mengevaluasi pengukuran untuk mengevaluasi penggunaan konstruksi hijau terhadap lingkungan sekitar proyek di Kota Malang. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah sistem rating Greenship New Building Versi 1.2.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang, masalah-masalah berikut dapat diidentifikasi:

1. Permasalahan pemanasan global dan lingkungan karena meningkatnya pembangunan konstruksi.
2. Penerapan Green Construction sangat kecil diaplikasikan secara maksimal di Kota Malang.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan hal-hal di atas, masalah dalam proyek pembangunan gedung Kota Malang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apa saja kriteria konstruksi hijau yang diterapkan pada proyek pembangunan gedung di Kota Malang untuk setiap kategori GreenShip?
2. Bagaimana tingkat pencapaian katagori green construction dalam pelaksanaan kontruksi di Kota Malang berdasarkan sistem penilain GreenShip New Building Versi 1.2 ?
3. Bagaimana strategi dan solusi pencapaian yang tepat untuk proyek kontruksi di Kota Malang?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berikut adalah tujuan penelitian ini :

1. Meneliti tingkat penggunaan konstruksi hijau dalam setiap kategori GreenShip yang dapat digunakan untuk proyek gedung di Kota Malang.
2. Meneliti tingkat pencapaian kategori konstruksi hijau dalam pelaksanaan proyek di Kota Malang dengan menggunakan sistem penilaian GreenShip New Building Versi 1.2.
3. Menentukan strategi dan solusi pencapaian yang tepat untuk proyek kontruksi di Kota Malang.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Berikut adalah batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerapan konstruksi hijau pada tahap pembangunan, dengan menghitung elemen yang berkaitan dengan evaluasi New Building GreenShip Versi 1.2.
2. Fokus penelitian ini adalah dua proyek konstruksi yang sedang berlangsung di Kota Malang. Pemabngunan Gereja Bethany Yestoya Malang dan Gedung Fakultas Kedokteran UB. Metode pengumpulan data dengan model kuisoner.
3. Pengukuran ini dilakukan hanya dalam konsep penelitian, bukan untuk mendapatkan sertifikat secara resmi
4. Pengukuran ini tidak melibatkan GreenShip Profesional (GP) dan tidak menghitung biaya anggaran proyek

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini dapat dibagi menjadi dua :

1. Manfaat Teoritis :

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber penelitian dan acuan bagi peneliti lain untuk mengevaluasi penerapan manajemen bangunan hijau dan metode untuk meningkatkan kualitas bangunan berdasarkan gagasan bangunan hijau..

2. Manfaat Praktis :

- Meningkatkan wawasan dan pengetahuan tentang manajemen konstruksi hijau pada proyek konstruksi.
- Sebagai penelitian ilmiah yang dibandingkan dengan situasi nyata masalah di lapangan.
- Mendapatkan pemahaman tentang berbagai kategori konsep konstruksi hijau berdasarkan Green Building Council Indonesia (GBCI) di Indonesia, khususnya terkait dengan pembangunan di Kota Malang.